BRAUN

Programme Hi-Fi Stéréo





Blocs-radio
Amplificateurs
Tables de lecture
Enregistreurs
Groupes haut-parleurs
Téléviseur TVC
Récepteur universel

Haute-Fidélité

Par «Haute-Fidélité» on entend: restitution aussi fidèle que possible de la musique enregistrée ou diffusée. Depuis qu'existent les disques, la radio et la bande magnétique, on s'efforce, dans toute la mesure du possible, d'obtenir une similitude entre la source sonore et sa restitution électroacoustique.
Malgré la perfection de la technique actuelle, la Haute-Fidélité ne peut être obtenue avec des appareils de qualité moyenne. Seule, une catégorie particulière de tables phonographiques, de blocs-radio, amplificateurs et groupes haut-parleurs, fabriqués à la pièce et d'un prix de revient relativement élevé, peuvent réaliser cette performance presque impossible: rendre, à partir d'un support enregistré, et en passant par divers circuits électroniques, le son original, sans le déformer, autrement dit, sans lui apporter de distorsion.

Selon ses fonctions, une «chaine» est divisée en plusieurs «maillons»: ainsi, une installation destinée à lire des disques se compose d'une table de lecture équipée d'un phonolecteur, qui transforme la modulation du sillon du disque en impulsions électriques, d'un amplificateur qui amplifie ces signaux afin de fournir une puissance donnée, et finalement du haut-parleur qui, à partir du courant qu'il reçoit, produit des ondes sonores d'un niveau assez élevé pour être perçues par l'oreille humaine.

L'oreille humaine peut, hélas, s'abuser ... du moins, pour un temps! Ceci explique que de nombreux mélomanes sont convaincus qu'il est inutile de faire les frais d'une chaine musicale de classe, considérant que le modeste équipement qu'ils possèdent est apte à leur rendre les mêmes services. En revanche, ceux qui sont déjà initiés à la Haute-Fidélité auront tout de suite compris, eux, ce que nous voulons dire. Ils savent qu'il faut d'abord que le sens de l'ouïe devienne suffisamment critique, pour que s'éveille l'intérêt pour une réelle écoute de qualité. L'oreille apprend à comparer l'original à la reproduction. Elle réalise progressivement que la musique qui sort de haut-parleurs médiocres laisse un sentiment d'insatisfaction, que de précieux détails sonores demeurent dans l'ombre. Alors — impitoyablement — elle commence à faire la chasse à toutes les faiblesses de restitution. Elle se met à repérer les passages orchestraux où les sonorités sont altérées ou masquées; elle aspire à une perception instrumentale plus neutre et plus transparente. Et elle en vient, l'oreille ainsi mise à l'épreuve, à découvrir que ce genre de sonorité qu'elle considérait initialement comme agréable est fort artificielle. Dès ce moment, les séances d'audition chez soi tendent à s'abréger; puis l'on s'en désintéresse petit à petit.

Qui a vécu pareille expérience aura acquis la maturité qui conduira inéluctablement à envisager l'acquisition d'une chaine d'écoute de grande classe qui, seule, pourra apporter à une oreille musicale exercée toutes les finesses, les moindres détails, qu'il lui est possible de percevoir. Une chaine Braun ne soustrait strictement rien à l'information artistique; mais elle n'y ajoute rien non plus. Le délicat équilibre entre registres grave, médium et aigu est enfin obtenu. Toute la gamme dynamique — du plus subtil pianissimo au plus percutant tutti — est rendue sans déformation. Chaque instrument conserve son timbre propre, chaque nuance est respectée, et chaque voix est restituée avec son authentique personnalité.

Ampli-tuner régie 501



Bloc de commande, entièrement transistorisé pour chaines musicales importantes.
Section radio FM/AM:

Transistors à effet de champ pour la réception FM, PO et GO. Boutons séparés d'accord AM et FM. Contrôle automatique de fréquence, en FM. Antenne-ferrite incorporée pour AM. Indicateur stéréo. Limiteur de parasites A.M. Accord séparé en A.M. et F.M., avec volants. Large et très lisible indicateur d'accord. La déviation maximale de l'index est en concordance avec le passage au zéro du détecteur de rapport.
Facteur de distorsion: 0,5 %. Rapport de diaphonie: 35 dB.
Sensibilité: 1 µV, avec un seuil de limitation (agissant sur 5 étages) de 1,5 µV.
Sélectivité (I.H.F.): > 54 dB

Section amplificateur-correcteur stéréo:
Bande passante: 30 Hz – 25 kHz.
Puissance en régime permanent: 2×30 W)
(puissance musicale: 2×50 W)
Facteur de distorsion: < 0,5 %, Rapport s/b 70 dB. Réglages séparés de balance, de registres grave et aigu. Boutons-poussoirs pour contrôle d'enregistrement, filtres passe-haut/passe-bas, et commande d'intensité subjective. Protection électronique contre les court-circuits.

Interconnexions:
Phono. Réserve. Magnétophone. Haut-parleurs. Ecouteurs.

Boîtier métallique laqué gris anthracite craquelé, avec panneau frontal en aluminium.
Dimensions 40×11×32 cm (l×h×p).

Blocs-radio FM ou AM-FM

CE 251



Ce «Tuner» entièrement transistorisé reçoit les ondes ultra-courtes (FM Stéréo) et forme un bloc élémentaire de la chaîne Braun «Studio», idéal pour les auditeurs qui ne désirent capter que les stations FM.

Le CE 251 fait appel aux transistors à effet de champ; il est notamment doté d'une commande automatique de fréquence, et d'un large et très lisible indicateur d'accord. La déviation maximale de l'index est en concordance avec le passage au zéro du détecteur de rapport. Taux de distorsion: 0,5 % à 1 kHz, avec une excursion de 40 kHz. Sensibilité: 1 µV, pour un rapport S/B de 30 dB et une excursion de 40 kHz. Limitation: seuil à 1,2 µV, et action sur 5 étages. Sélectivité: 54 dB pour 400 kHz (norme IHF). Rapport de diaphonie: 35 dB à 1 kHz, avec une excursion de 40 kHz.

Boîtier métallique en gris anthracite craquelé, avec panneau frontal en aluminium. Dimensions: 26×11×32 cm (l×h×p)

CE 501, CE 501 K

La section FM du modèle CE 501 est identique à celle du CE 251, mais il permet, en plus, la réception des ondes moyennes et longues (PO-GO); sur l'exécution CE 501 K, les GO sont remplacées par les OC (ondes courtes).

Boutons d'accord séparés AM et FM. Transistors à effet de champ dans la section FM. Contrôle automatique de fréquence. Témoin-Stéréo. Large et très lisible indicateur d'accord. Concordance de la déviation maximale de l'index avec le passage au zéro du détecteur de rapport. Antenne-ferrite en PO-GO. Taux de distorsion: 0,5 % à 1 kHz, avec une excursion de 40 kHz. Sensibilité: 1 µV, pour un rapport S/B de 30 dB et une excursion de 40 kHz. Limitation: seuil à 1,2 µV, et action sur 5 étages. Sélectivité: 54 dB pour 40 kHz (norme IHF). Rapport de diaphonie: 35 dB à 1 kHz.

Boîtier métallique laqué en gris anthracite craquelé, avec panneau frontal en aluminium.
Dimensions: 26×11×32 cm (l×h×p)

CE 1000/2



Bloc-radio entièrement transistorisé, pour ondes moyennes, longues, courtes, et ultra-courtes (FM/stéréo). Sélection des gammes d'ondes par boutons-poussoirs à toucher léger.

Facteur de distorsion inférieur à 0,5 % à 1 kHz, pour une excursion de 75 kHz.

En plus de l'indicateur de zéro FM, un indicateur de champ, en service en AM, permet aussi en FM, l'emploi rationnel d'une antenne rotative. Contrôle automatique de fréquence, mise hors circuit par simple toucher du bouton d'accord. Limiteur de souffle, commutable. Syntonisation séparée en AM et FM. Antenne-ferrite facultative pour O.M.–O.L. Sélectivité variable en AM. Boîtier métallique en craquelé anthracite; panneau frontal en aluminium poli.

Dimensions: 40×11×32 cm (l×h×p)

Amplificateurs stéréophoniques

CSV 250/1

CSV 500



Modèle très compact. Bande passante: 30 Hz – 30 kHz. Puissance en régime permanent: 2×15 W. Puissance musicale: 2×25 W. Facteur de distorsion: < 0,5 % pour 2×12 W à 1 kHz. Rapport de diaphonie: > 46 dB. Rapport signal sur bruits: > 70 dB. Interconnexions: Radio, Phono, Enregistreur, Réserve, Haut-parleurs. Étages de sortie sans transformateurs. Réglages de réponse séparés par canal. Contrôle auditif comparatif avant-après enregistrement. Inverseur stéréo-mono. Commande facultative d'intensité subjective. Préamplificateur équipé de transistors au silicium, sans souffle.

Dimensions: 26×11×32 cm (l×h×p)

Amplificateur-correcteur stéréophonique transistorisé, très complet. Bande passante: 10 Hz – 35 kHz. Puissance en régime permanent: 2×40 W. Puissance musicale: 2×65 W. Facteur de distorsion: < 0,4 %. Rapport de diaphonie: > 47 dB. Rapport signal/bruits: > 70 dB. Interconnexions: Phono, Enregistreur, Microphone, Réserve, Haut-parleurs. Casque d'écoute. Protection électronique des étages de sortie. Réglages de réponse séparés par canal (± 12 dB dans les registres grave et aigu). Contrôle auditif comparatif avant-après enregistrement. Filtre anti-ronronnement. Filtre passe-bas. Commande facultative d'intensité subjective. Inverseur stéréo-mono. Effet de présence ou d'amortissement des fréquences médianes.

Dimensions: 40×11×32 cm (l×h×p)

CSV 1000/1



Au sommet de la gamme Braun. Bande passante: 10 Hz – 35 kHz. Puissance en régime permanent: 2×55 W. Puissance musicale: 2×70 W. Facteur de distorsion: < 0,5 %. Réponse en puissance: 10 Hz – 18 kHz, sur 8 Ω. Diaphonie: > 50 dB. Rapport s/b: > 70 dB. Réglages de réponse: ± 12 dB.

Interconnexions: Radio, Phono magnétique. Enregistreur. Microphone. Réserve. Haut-parleurs. Casque d'écoute.

Réglages de réponse séparés par canal. Contrôle auditif comparatif avant-après enregistrement. Filtre antironronnement. Filtre passe-bas. Commande facultative d'intensité subjective. Effet de présence. Interrupteur d'amplification de puissance. Possibilité de pseudo-stéréophonie, et d'élargissement électronique de la base stéréo. Boutons poussoirs avec témoins et relais.

Dimensions: 40×11×32 cm (l×h×p)

Tables de lecture

PS 420

La table de lecture PS 420 répond aux hautes exigences en matière de silence et de constance de rotation. Elle est prévue pour 4 vitesses, avec réglage fin (± 3 %). Le bras est un modèle tubulaire et à contrepoids. Il est équipé d'une cellule magnétique SHURE M 75-6 II à haute lisibilité. Un dispositif de compensation de la poussée latérale est prévu.

Fluctuations totales de vitesse: 0,12 %.

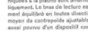
Recul de ronronnement: 60 dB (valeur pondérée). Force d'application réglable entre 1 et 4 g. Commande semi-automatique du bras, par système à amortissement hydraulique. Arrêt automatique.

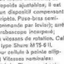
Dimensions: 37 × 17 × 28 cm (l × h × p)

PS 500

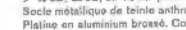


Le modèle PS 500 représente le bloc de lecture de disques le plus adapté aux autres maillons de la chaîne Studio 500. Les vibrations qui pourraient être communiquées à la platine sont amorties hydrauliquement. Le bras de lecture est strictement équilibré en toutes directions, au moyen de contrepoids ajustables; il est aussi pourvu d'un dispositif compensant la poussée centripète. Pose-bras semi-automatique (commande par levier); arrêt automatique; stroboscope incorporé; ajustage fin des vitesses de rotation. Cellule lectrice du type Shure M 75-6 II. (Supplément pour cellule à pointe elliptique M 75-E II.) Vitesses nominales: 16, 33, 45 et 78 t/min. Pleurage et scintillement < 0,1 %. Recul de ronronnement: > 45 dB; 65 dB, en valeur pondérée. Socle métallique de teinte anthracite. Platine en aluminium brossé. Couvercle transparent.





Dimensions: 43 × 17 × 32 cm (l × h × p)



PS 600

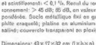
La table de lecture PS 600 comporte tous les raffinements techniques d'un tourne-disque de classe Studio: séries Braun 500 et 1000. Avec, en plus, la possibilité d'un changement automatique des disques. Entraînement par moteur sans collecteur, contrôlé électroniquement. Amortissement visqueux du chassis, absorbant les vibrations du sol et les chocs. Bras de lecture de précision à compensateur centripète et cellule Shure M 75-6 II. Pose-bras à amortissement hydraulique. Stroboscope lumineux. Axe central pour jeu simple des disques, pouvant remplacer le dispositif de changement automatique. Commandes simplifiées de automatisme, par quatre boutons-poussoirs. Taux de pleurage et de scintillement: < 0,1 %.
Recul du ronronnement: > 45 dB; 65 dB, en valeur pondérée.

Dimensions: 43 × 20,5 × 32 cm (l × h × p)

PS 1000 AS

Table phonographique conçue pour la chaîne supérieure de Braun: Studio 1000. Entraînement – sans ronronnement – par courroie élastique. Un pose-bras à commande hydraulique amortie permet d'abaisser progressivement, sur le disque, le bras de lecture. Dispositif de compensation de la poussée latérale; ajustage fin de la vitesse; commande par relais, à partir de boutons-poussoirs à toucher léger.

Équipée d'un phonolecteur Shure M 75-E II muni d'un diamant elliptique, et à haute lisibilité. Force d'application réglable entre 0,4 et 4,5 g. Vitesses: 16, 33, 45 et 78 t/min. Taux de pleurage et scintillement: < 0,1 %. Recul du ronronnement: > 45 dB; 65 dB, en valeur pondérée. Socle métallique fini en graphite craquelé; platine en aluminium satiné; couvercle transparent en plexiglas.



Dimensions: 43 × 17 × 32 cm (l × h × p)

Fiche technique du audio 300

Section Radio:
Gamme FM 87,5 . . . 1[illegible] MHz
Distorsion < 0,5 %
Diaphonie 35 dB
Sensibilité 1 μV,
Limitation à 1,2 μV,
Sélectivité > 54 dB
Gammes AM 50 μV pour 26 dB

Section Amplificateur:
Bande passante 30 . . . 30.000 Hz
Puissance musicale 2×30 W sur 4 Ohms,
2×15 W sur 8 Ohms
Distorsion < 0,2 %
Intermodulation < 0,3 %
Rapport Signal/bruit > 70 dB
Balance ± 6 dB
Registre grave ± 14 dB
Registre aigu ± 12 dB

Section Phono:
Fluctuation totales < 0,12 %
Ronronnement > 40 dB (DIN 45 539)
Idem, pondéré > 60 dB (DIN 45 539)
Réglage fin ± 3 %

Connexions:
11, 220 V/50 Hz, dipôle FM,
Antenne AM, terre, magnétophone,
Réserve, haut-parleurs.

Equipement:
1 Transistor à effet de champ
2 Circuits intégrés
44 Transistors, 19 diodes.

Socle métallique laqué blanc ou gris anthracite. Platine en aluminium brossé. Couvercle transparente.

Dimensions: 65×17×28 (l×h×p)

Pupitre compact/phono-radio audio 300



Cet appareil complet et fonctionnel comprend une table phonographique, un bloc-radio et un amplificateur. Il est le successeur du modèle «audio 250».

La table de lecture incorporée fonctionne silencieusement, et à vitesse absolument constante. Le bras, construit en métal léger, est équipé d'une cellule lectrice Shure à haute-fiabilité (modèle M 75-6 II), capable de suivre, sans créer de distorsions, les sillons les plus fortement modulés, sans que la force d'application doive excéder 2 à 3 g. Compensation de force centripète. Mise semi-automatique. Réglage fin de vitesse. Arrêt automatique. Réception radioélectrique: FM-Stéréo, OC, PO, GO. Circuits intégrés. Transistors à effet de champ. Sensibilité en FM: 1 μV. Sélectivé (norme IHF) > 54 dB. Parmi les particularités fonctionnelles: commutation automatique stéréo-mono, avec indicateur d'émissions stéréophoniques; boutons d'accord (avec démultiplicateur à volant) séparés pour les sections M.A. et M.F.; sélection des gammes d'ondes par poussoir individuel.

Lors de la réception M.F., une commande automatique amène la station captée à l'accord, et empêche toute dérive ultérieure. Même sans aérien extérieur, les stations de radiodiffusion en modulation d'amplitude peuvent être reçues par le truchement d'une antenne-ferrite incorporée.

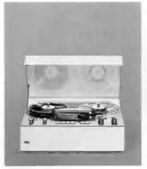
Amplification audio: 2×30 W en régime musical; 2×20 W en régime sinusoïdal. Bande passante: 30 kHz. Distorsion < 0,2 %.

Toutes les commandes se manipulent très aisément: l'équilibre spectral entre registres grave et aigu s'obtient par un double réglage; le bouton de balance établit un équilibre stéréophonique correct.

Compensation subjective de l'intensité sonore. Contrôle avant-après enregistrement.

Enregistreurs-lecteurs magnétiques

TG 502, TG 502/4



Entraînement direct du ruban magnétique, par trois moteurs.
TG 502: 3 têtes magnétiques stéréophoniques, en 2 pistes.
TG 502/4: en plus une tête de lecture en 4 pistes.
Diamètre maximal des bobines: 18 cm
Manoeuvre par boutons-poussoirs à toucher sensible commandant des relais.
Tension du ruban automatiquement réglée.
Contrôle par double vumètre. Mélangeur de sources sonores à 4 canaux.

Possibilité de surimpression et de transferts. Contrôle auditif-comparatif avant/après enregistrement. Télécommande arrêt-marche. Combinaison de freinage électrique et mécanique. Réembobinage rapide de 540 m de ruban. Fonctionnement prévu en position verticale.

Dimensions: 42×17×28 cm (l×h×p)

TG 504



Le modèle TG 504 est identique, mais avec enregistrement-lecture en 4 pistes.
Pour 19 cm/s (pour 9,5 cm: chiffres entre parenthèses):
Bande passante: 20 Hz – 20 (14) kHz.
Distorsion: K 3 = 3 (5) %
Fluctuations totales: < 0,1 (0,15) %
Rapport de diaphonie: > 46 dB.
Recul de bruit: > 55 dB; pour le TG 504: > 52 dB
Effacement: > 70 dB

Interconnexions:
Réseau alternatif (220 V/50 Hz) –
Radio (5 μV). Phono (100 μV)
Microphone (100 μV). Sortie Radio (1 V).
Casque d'écoute (400 Ω).
Synchronisation-diapositives.
Semiconducteurs:
32 transistors, 21 diodes au silicium,
1 redresseur au silicium.

Accessoire pour TG 502, TG 502/4, et TG 504: poste de télécommande «arrêt-marche», du type TGF 1.

TG 550



Les dimensions du magnétophone TG 550 – également entièrement transistorisé – sont telles qu'ils s'adapte physiquement et esthétiquement aux autres blocs éléments de classe studio. Sa construction et ses caractéristiques sont essentiellement celles du modèle TG 502/4, mais il est prévu pour le branchement d'un poste de télécommande permettant d'effectuer à distance toutes les manipulations correspondant à celles des poussoirs de l'appareil.
Vitesses: 9,5 et 19 cm/s.
Trois têtes magnétiques séparées, pour l'enregistrement, la lecture, et l'effacement; plus une tête additionelle de lecture en 4 pistes. Trois moteurs. Possibilité de multiplay. Mélangeur d'entrée. Prise pour casque d'écoute.
Bande passante (à 19 cm/s): 20 Hz – 20 kHz.
Diaphonie inférieure à 46 dB, et rapport signal-sur-bruits supérieur à 56 dB.
Socle métallique fini en graphite craquelé; platine en aluminium satiné; couvercle transparent en plexiglas.
Dimensions: 43×17×32 cm (l×h×p).
Accessoire: télécommande TGF 2

Groupes haut-parleurs

L 250/1

Ces enceintes acoustiques sont destinées à une chaîne stéréophonique modeste; elles peuvent servir comme haut-parleurs supplémentaires. Les coffrets peuvent être placés sur un meuble, ou être accrochés à un mur, à la manière d'un tableau. Un seul haut-parleur dynamique, à large bande.
Réponse de 50 Hz à 20 kHz.
Puissance admise: 10 W
Impédance: 4 Ω.
Volume net: 5 dm³

Boîtier de bois plastifié blanc, ou plaqué en noyer.
Grille frontale en aluminium

Dimensions: 36×28×10,5 cm (l×h×p)

L 300/2



Ce coffret est le plus compact en son genre. Grâce à l'étude de haut-parleurs spéciaux, idéalement adaptés à un petit volume d'air clos (2,8 dm³), une réelle haute qualité sonore a été atteinte. Ce modèle pourra prendre place dans les locaux petits et moyens, et s'installera aisément sur un rayon de bibliothèque. Réponse de 40 Hz à 25 kHz. Puissance admise: 20 W. Impédance 4 Ω.
Equipement: 1 haut-parleur grave, et 1 haut-parleur aigu.

Boîtier de bois plastifié blanc cassé, ou plaqué en noyer.
Grille frontale en aluminium, au dos, dispositifs de fixation.

Dimensions: 16×24×14 cm (l×h×p).

L 410

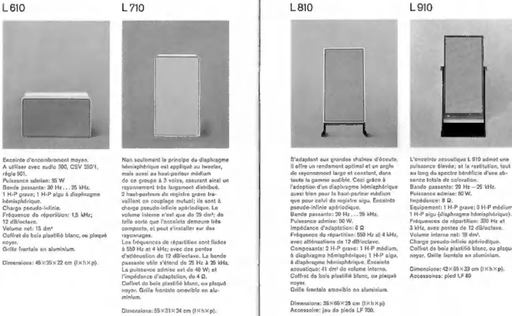
Enceinte d'étagère, compacte et économique.
Impédance: 4 Ω
Puissance admise: 25 W.
Bande passante: 35 Hz . . . 25 kHz.
1 H-P grave; 1 H-P aigu à diaphragme hémisphérique.
Charge pseudo-infinie
Fréquence de réception: 1,5 kHz; pente de 12 dB/octave.
Volume net: 8,3 dm³
Fini: bois plastifié blanc, gris anthracite, ou plaqué noyer.

Dimensions: 32×21×17 cm (l×h×p).

L 470

Enceinte murale plate.
Impédance: 4 Ω.
Puissance admise: 28 W.
Bande passante: 33 Hz . . . 25 kHz.
1 H-P grave; 1 H-P aigu à diaphragme hémisphérique.
Charge pseudo-infinie
Fréquence de répartition: 1,5 kHz; pente de 12 dB/octave
Volume net: 7,9 dm³
Fini: bois plastifié blanc, gris anthracite, ou plaqué noyer.
Au dos, dispositifs de fixation.

Dimensions: 47×28×10,5 cm (l×h×p)



L 610

Enceinte d'encombrement moyen.
A utiliser avec audio 300, CSV 250/1, régie 501.
Puissance admise: 35 W
Bande passante: 30 Hz . . . 25 kHz.
1 H-P grave; 1 H-P aigu à diaphragme hémisphérique.
Charge pseudo-infinie.
Fréquence de répartition: 1,5 kHz; 12 dB/octave.
Volume net: 15 dm³
Coffret de bois plastifié blanc, ou plaqué noyer.
Grille frontale en aluminium.

Dimensions: 45×25×22 cm (l×h×p).

L 710

Non seulement le principe du diaphragme hémisphérique est appliqué au tweeter, mais aussi au haut-parleur médium de ce groupe à 3 voies, assurant ainsi un rayonnement très largement distribué.
2 haut-parleurs de registre grave travaillent en couplage mutuel; ils sont à charge pseudo-infinie apériodique. Le volume interne n'est que de 25 dm³; de telle sorte que l'enceinte demeure très compacte, et peut s'installer sur des rayonnages.
Les fréquences de répartition sont fixées à 550 Hz et 4 kHz; avec des pentes d'atténuation de 12 dB/octave. La bande passante utile s'étend de 25 Hz à 25 kHz.
La puissance admise est de 40 W; et l'impédance d'adaptation, de 4 Ω.
Coffret de bois plastifié blanc, ou plaqué noyer. Grille frontale amovible en aluminium.

Dimensions: 55×31×24 cm (l×h×p).

L 810

S'adaptant aux grandes chaînes d'écoute, il offre un rendement optimal et un angle de rayonnement large et constant, dans toute la gamme audible. Ceci grâce à l'adoption d'un diaphragme hémisphérique aussi bien pour le haut-parleur médium que pour celui de registre aigu. Enceinte pseudo-infinie apériodique.
Bande passante: 20 Hz . . . 25 kHz.
Puissance admise: 50 W.
Impédance d'adaptation: 8 Ω
Fréquence de répartition: 550 Hz et 4 kHz, avec atténuations de 12 dB/octave.
Composants: 2 H-P grave: 1 H-P médium, à diaphragme hémisphérique; 1 H-P aigu, à diaphragme hémisphérique. Enceinte acoustique: 41 dm³ de volume interne.
Coffret de bois plastifié blanc, ou plaqué noyer.
Grille frontale amovible en aluminium.

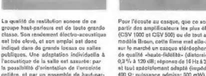
Dimensions: 35×65×28 cm (l×h×p)
Accessoire: jeu de pieds LF 700.

L 910

L'enceinte acoustique L 910 admet une puissance élevée; et la restitution, tout au long du spectre bénéficie d'une absence totale de coloration.
Bande passante: 20 Hz – 25 kHz.
Puissance admise: 60 W.
Impédance: 8 Ω.
Equipement: 1 H-P grave; 3 H-P médium 1 H-P aigu (diaphragme hémisphérique).
Fréquences de répartition: 300 Hz et 3 kHz, avec pentes de 12 dB/octave.
Volume interne net: 18 dm³.
Charge pseudo-infinie apériodique.
Coffret de bois plastifié blanc, ou plaqué noyer. Grille frontale en aluminium.

Dimensions: 42×85×33 cm (l×h×p).
Accessoires: pied LF 80

L 1000



La qualité de restitution sonore de ce groupe haut-parleurs est de toute grande classe. Son rendement électro-acoustique est très élevé, et son emploi est donc indiqué dans de grands locaux ou salles publiques. Une adaptation individuelle à l'acoustique de la salle est assurée: par la possibilité d'orientation de l'enceinte entière, et par un ensemble de haut-parleurs de registre médium présentant un rayonnement très diffus et ajustable.
Prévu pour association à un amplificateur d'une puissance minimale de 20 W.
Réponse de 20 Hz jusqu'au-delà de la limite supérieure audible.
Puissance admise: 80 W (norme DIN).
Adaptation: 8 Ω.
Equipement: 3 H-P graves; 8 H-P médium; 2 H-P aigus à compression.
Répartition à 500 Hz et 4 kHz; 12 dB/oct.

Boîtier: bois plastifié blanc; grille frontale en aluminium.

Dimensions: 78×117×33 cm (l×h×p).

Casque d'écoute Hi-Fi-Stéréo KH 1000

Pour l'écoute au casque, que ce soit à partir des amplificateurs les plus élaborés (CSV 1000 et CSV 500) ou de tout autre modèle Braun, cette firme met elle-même sur le marché un casque stéréophonique de qualité «haute-fidélité» (distorsion: 0,3 % à 120 dB; réponse de 16 Hz à 20 kHz), et tout spécialement adapté (impédance: 400 Ω; puissance admise: 500 mW).

Il existe, sous le numéro de code KH 100, une version spécialement destinée au récepteur universel T 1000 CD, et dont le cordon est terminé *par* une fiche ad hoc.

Téléviseur TVC FS 1010

De ligne très moderne, ce récepteur de télévision en couleurs réunit toutes les qualités requises pour une excellente restitution de l'image et du son.
Tube-image de 63 cm. Possibilité de mise à zéro de la commande de saturation de couleur. Bouton additionnel de réglage des tonalités. Haut-parleurs grave et aigu incorporés. Prise pour haut-parleur supplémentaire. Branchement prévu à une chaîne haute-fidélité, et possibilité de télécommande. Contrôle automatique image et lignes. Accord par 7 boutons-poussoirs: 4×U.H.F.; 3×V.H.F.
Boîtier de bois gris clair. Accessoire: pied.

Dimensions: 78×54×54 cm (l×h×p).

Récepteur universel T 1000 CD

Ayant bénéficié récemment de multiples améliorations technologiques, notamment en ce qui concerne la sensibilité en modulation d'amplitude, le récepteur T 1000 – déjà largement répandu – s'utilisera aussi bien à domicile que comme poste mobile: sur un navire, notamment, avec possibilité de travail en radiogoniométrie.
Puissance de sortie: 1,3 W. 13 gammes d'ondes, dont 9 en ondes courtes. Réception de tous types de modulation. Nombreux dispositifs spéciaux: étalement de bande électronique; commande automatique de fréquence; sélectivité variable; oscillateur de battement.
L'alimentation est autonome, sur piles sèches; ou bien, à partir d'accumulateurs. Un bloc d'alimentation sur secteur peut être incorporé.

Dimensions: 35×26×13,5 (l×h×p)

L'écoute chez soi

La restitution stéréophonique de la musique ou de la parole demande un certain accord entre les appareils, le local et la disposition des sièges.
On croit souvent que la stéréophonie ne peut se pratiquer que dans de grands locaux. Or l'effet stéréophonique dépend des distances relatives entre auditeurs et haut-parleurs, et non pas de distances absolues. Deux groupes haut-parleurs semblables sont logiquement nécessaires. Ils sont, devant l'auditeur, pour ainsi dire comme les limites latérales d'une scène. Si l'auditeur en est rapproché, la scène ne peut être perçue, dans son ensemble, que si elle n'est pas trop large; les haut-parleurs doivent donc être assez proches l'un de l'autre. Dans un grand local, en revanche, où l'auditeur est plus éloigné de la scène, celle-ci doit être élargie pour produire le même effet de volume; les haut-parleurs doivent donc être plus écartés l'un de l'autre. On peut admettre comme règle que la distance entre eux doit être à peu près égale aux trois quarts de celle qui les sépare des auditeurs.
Le local ne doit pas être trop réverbérant. Ni les sons aigus provoqués par un claquement de mains, ni les sons graves, qu'on émet en poussant un «hou» profond, ne doivent persister plus d'une fraction de seconde. Des échos trop sensibles peuvent être atténués au moyen de rideaux, tapis, fauteuils, ou par l'application, contre le plafond et les parois, de panneaux d'insonorisation spéciaux (panneaux perforés, entre autres). Il faut aussi tenir compte du fait que le son est également absorbé par les ouvertures telles que portes et fenêtres et par les auditeurs eux-mêmes. Mais la salle d'audition ne doit pas être rendue «sourde», par une insonorisation excessive, car l'écoute serait alors plate et terne.
Les conditions les plus favorables à la diffusion du son seront réalisées si la paroi contre laquelle sont installés les groupes haut-parleurs est assez réfléchissante, donc peu couverte de tissus, ou autre matières insonores, et si l'espace où se trouvent les auditeurs absorbe, au contraire, assez fortement le son.
Pour obtenir un effet nettement stéréophonique, le son doit rayonner directement, sans obstacles, des haut-parleurs vers les auditeurs; ceux-ci doivent donc «voir» les haut-parleurs. D'autre part, la sonorité globale sera plus agréablement équilibré si une certaine partie du son émis est réfléchie plusieurs fois, et se répand alors dans le local de façon indirecte, et diffuse. Cette diffusion peut être favorisée par des parois à pans coupés, des niches, des étagères, ou des meubles ouvragés. Si la partie diffuse du son, qui est plus pauvre dans le registre aigu, est trop importante, la restitution musicale perd de sa «présence».
Les haut-parleurs devraient se trouver à peu près à la hauteur de la tête des auditeurs assis (ou un peu au-dessus). Si une raison quelconque oblige à les placer notablement plus bas, ou plus haut, il faut les incliner en direction des auditeurs, afin que les sons aigus, qui forment généralement un faisceau étroit, et dont la bonne perception est importante pour l'équilibre tonal et pour l'effet stéréophonique, ne soient point trop atténués à l'emplacement d'écoute. De toute façon, la musique provenant du haut ou du bas ne paraît pas naturelle.
La relation entre la grandeur du local, les caractéristiques des haut-parleurs, et la puissance, est souvent mal comprise. L'importance des groupes haut-parleurs est moins en rapport avec leur intensité sonore qu'avec leur aptitude à reproduire les notes basses.

Chaînes musicales

Chaînes	Amplificateur	Bloc radio	Table phono * avec changeur	Magnétophone	Haut-parleurs
	CSV 250/1		PS 420 PS 600*	TG 504 TG 502	L 300/2 L 410 L 470 L 610 L 710
studio 250	CSV 250/1	CE 251	PS 420 PS 600*	TG 504 TG 502	L 900/2 L 410 L 470 L 610 L 710
audio 300	audio 300			TG 504 TG 502	L 300/2 L 410 L 470 L 610 L 710
regie 501	regie 501		PS 500 PS 600*	TG 550	L 610 L 710 L 810
	CSV 500		PS 500 PS 600*	TG 550	L 710 L 810 L 910
studio 500	CSV 500	CE 501	PS 500 PS 600*	TG 550	L 710 L 810 L 910
studio 1000	CSV 1000/1	CE 1000/2	PS 1000 AS PS 600*	TG 550	L 810 L 910 L 1000

